

УДК 595.768.23:591.4

ОПИСАНИЕ ЛИЧИНКИ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА ЖУКА-ДОЛГОНОСИКА *DONUS NIDENSIS* (COLEOPTERA, CURCULIONIDAE)

В. Ю. Назаренко

Институт зоологии НАН Украины, ул. Б. Хмельницкого, 15, 252601 Киев-30, ГСП, Украина

Получено 4 ноября 1997

Описание личинки старшего возраста жука-долгоносика *Donus nidensis* (Coleoptera, Curculionidae). Назаренко В. Ю. — Дано морфологическое описание с использованием хетотаксии личинки старшего возраста *D. nidensis* Mazur et Petryszak.

Ключевые слова: Coleoptera, Curculionidae, *Donus nidensis*, личинка, морфология, хетотаксия.

A Description of Old-Stage Larva of the Weevil *Donus nidensis* (Coleoptera, Curculionidae). Nazarenko V. Yu. — Old-stage larva of *D. nidensis* Mazur et Petryszak is described with use of chaetotaxy.

Key words: Coleoptera, Curculionidae, *Donus nidensis*, larva, morphology, chaetotaxy.

Введение

Долгоносик *Donus nidensis* — новый для фауны Украины вид, ранее известный лишь для фауны Польши (Mazur, Petryszak, 1981; Mazur, Wanat, 1994). Преимагинальные стадии этого вида до настоящего времени оставались не изученными.

Материал и методы

Сбор личинок этого вида проводился в 1996–1997 гг. в окр. с. Заволока на склоне горы возле карьера (Черновицкая обл., окр. г. Черновцы), всего было обнаружено 16 личинок различных возрастов. Часть личинок фиксировалась кипятком и сохранялись в 96%-ном этиловом спирте, остальные содержались в садке для выведения имаго с целью последующей идентификации вида и исследования их биологических особенностей. Автор выражает глубокую признательность д-ру М. Мазуру (M. Mazur, Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, Krakow) за предоставление паратипа имаго *D. nidensis*.

Фиксированный и живой материал изучался и зарисовывался с использованием микроскопов МБС-9 и “Эрудит”. Для изучения мелких деталей строения применялись временные препараты, приготовленные в водно-глицериновом растворе, и постоянные, приготовленные в канадском бальзаме. При описании использовались принципы и терминология Эмдена (Emden, 1952).

Donus nidensis Mazur et Petryszak

Описание личинки. Взрослая личинка светло-зеленая, с продольной белой или зеленоватой узкой полосой на дорсальной поверхности, внешне и размерами тела похожа на личинку *Phytonomus pedestris* (Заславский, 1959). Длина тела 6–9 мм, ширина — до 2 мм. Щетинки, как и у многих других представителей трибы Nuregini, двух основных типов: 1) обычной формы (цилиндрические или суживающиеся к вершине), расположенные преимущественно на вентральной поверхности тела личинки, и 2) булавовидно или весловидно расширенные на вершине, которые расположены на дорсальной его поверхности.

Головная капсула личинок I возраста почти черная, последующих возрастов (рис. 1, а) — желтая или светло-коричневая, небольшая, параллельносторонняя,

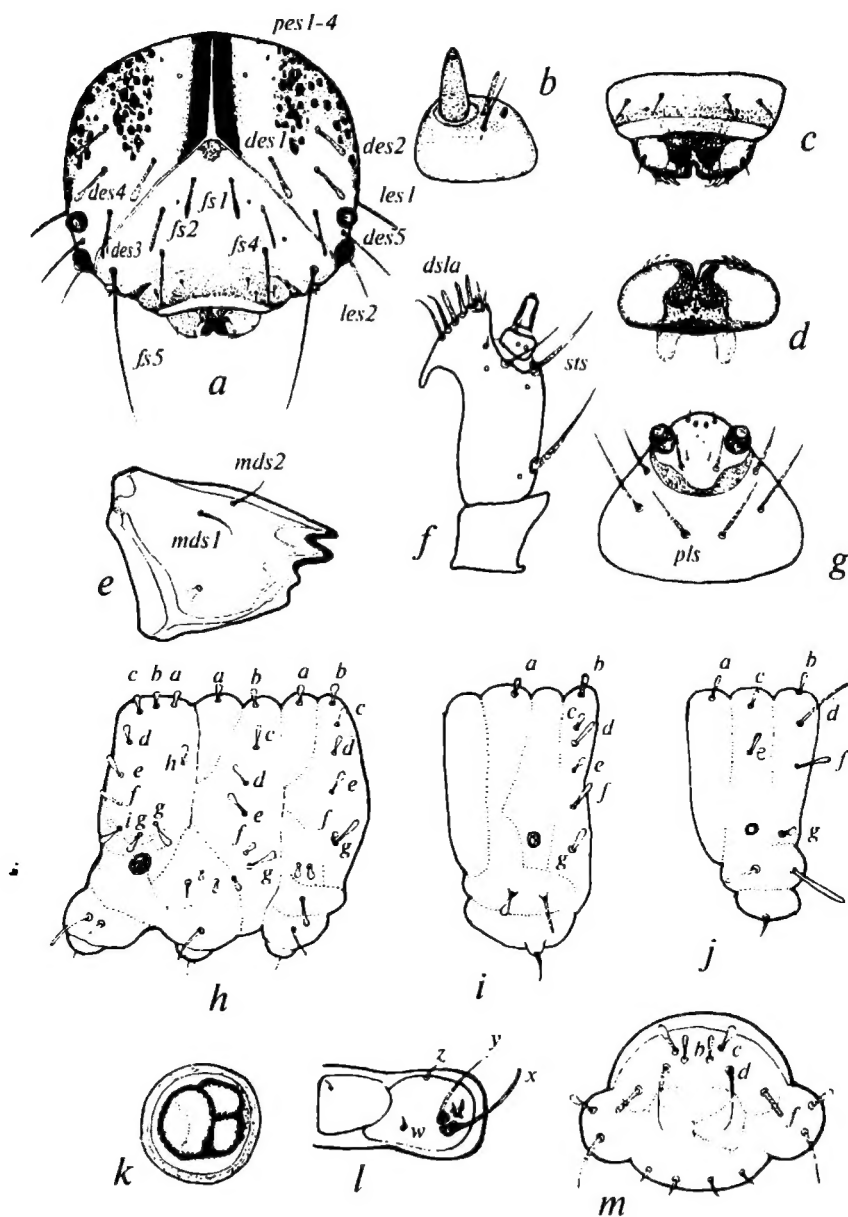


Рис. 1. Детали строения личинки *Donus nidensis*: а — головная капсула; б — антенна; с — наличник и дорсальная поверхность верхней губы; d — эпифаринкс; е — дорсальная поверхность мандибулы; f — вентральная поверхность максиллы; g — вентральная поверхность нижней губы; эпикраниальные щетинки: pes — задние, des — дорсальные, les — боковые, ves — вентральные; fs — фронтальные; mds — мандибулярные; sts — стипеальные щетинки; щетинки лацинии: ds la — дорсальные; pls — постлабиальные; h — сегменты груди; i — 2-й сегмент брюшка; j — 8-й сегмент брюшка; k — дыхальце; l — левая педальная доля среднегруди; m — 9-й и 10-й сегменты брюшка (a-i — щетинки дорсальной поверхности тела; w-z — щетинки педальной доли).

Fig. 1. Structural details of *Donus nidensis* larva: a — head capsule; b — antenna; c — clypeus and labrum dorsal surface; d — epipharynx; e — left mandibula dorsal surface; f — maxilla ventral surface; g — labium ventral surface; epicranial setae: pes — posterior, des — dorsal, les — lateral, ves — ventral; fs — frontal; mds — mandibular; sts — stipeal setae; lacinial setae: ds la — dorsal; vs la — ventral; pls — postlabial; h — thoracic segments; i — second abdominal segment; j — eighth abdominal segment; k — spiracle; l — mesotoracal left pedal lobe; m — 9th and 10th abdominal segments (a-i — dorsal body surface setae; w-z — pedal lobe setae).

на 1/3 своей длины втянута в переднегрудь. У живой личинки старшего возраста, находящейся в неактивном состоянии, головная капсула выглядит прямоугольной и сверху почти не видна. Эпикраниум с 3 более темными продольными полосами, из которых центральная расположена вдоль теменного шва с обеих его сторон. Она часто сплошная и более темная, чем боковые, продолжается на основание лобного склерита. Полосы образованы скоплением пятен неправильной формы и различного размера. Каждая из боковых полос на своей вершине неявно V-образно ветвится. У фиксированных личинок полосы на эпикраниуме могут быть слабо заметны.

Щетинки *pes1*–4 очень мелкие, *des1*–*des5* длинные, из них *des1*, 2, часто и *des4* расширены на вершине, они короче *des3* в 1,5 раза; *des3*, 5 обычной формы. Щетинки *les1* и *les2* обычной формы, умеренно длинные, *les2* смещена на вентральную поверхность, *ves1* и *ves2* очень короткие, обычной формы. Стемы 2 пары, они хорошо развиты, крупные, нижняя больше верхней. Антенны (рис. 1, б) двучлениковые, апикальный членик тонкий, шиповидный, базальный усеченно-конусовидный, несет 2–3 шиповидных придатка, длина которых обычно не превышает 0,5–0,7 длины апикального членика.

Фронтальный склерит (рис. 1, а) треугольный, эндокарин отсутствует или намечена в виде крошечного штриха. Щетинки, кроме *fs5*, более или менее расширены на вершине, *fs1* и *fs2* в 1,5 раза короче *fs4*, *fs5* самая длинная, в 2–3,5 раза длиннее *fs4*. Сенсиллы расположены ближе к *fs2* и снаружи от *fs4*.

Наличник (рис. 1, а, с) с двумя короткими *cls1* и *cls2*, *cls1* расположена впереди, ближе к *cls1*.

Верхняя губа (рис. 1, с, д) поперечная, с вырезкой на переднем крае, тормы сросшиеся вершинами, *lms1*–3 короткие, *lms1* находится возле основания вырезки, *lms2*, 3 расположены на переднем крае верхней губы, *lms2* — впереди от *lms1*, *lms3* снаружи от *lms2*.

Мандибулы (рис. 1, е) с 2 крупными вершинными зубцами, из которых внутренний чуть короче; *mds* примерно равной длины или *mds1* короче *mds2*, последняя находится впереди и снаружи от *mds1*. Сенсилла на уровне *mds1* возле внутреннего края мандибулы.

Максилла (рис. 1, ф) типичного для представителей семейства строения, *sts1* и *sts2* длинные, *sts3* в 1,5 раза короче *sts1*, *sts4* шипиковидная. Сенсиллы возле *sts1,2* и позади *sts4*. Щетинок *ds1a* — 6, апикальная короче и тоньше, занимает промежуточное положение между *ds1a* и *vs1a*, *vs1a* — 5, из них 1 длинная (возможно, она представляет собой переместившуюся вентральнее *ds1a7*). Нижнечелюстные щупики двучлениковые с 2 сенсиллами, щетинка 1-го членика в 2,5 раза короче длины апикального членика.

Прелабиум (рис. 1, г) ограничен С-образным склеритом. Щетинки расположены возле боковых вырезок склерита, сенсиллы на склерите — снаружи от щетинок и между, 2 маленькие щетинки — на нижнем крае. На вентральной поверхности прелабиума 2 пары сенсилл и 2 щетинки. Щупики находятся возле центральной вырезки склерита, одночлениковые. Постлабиум — с 3 щетинками, *pls1*, 3 равны по длине, расположены латеральнее *pls2* и короче ее в 1,5 раза.

Пронотум (рис. 1, h) с 10 расширенными на вершинах щетинками, из них а короткая, б, с, ф, и, г' в 1,5–2 раза длиннее, д, е, г, h в 2–2,5 раза длиннее. Следует подчеркнуть, что длина, а иногда расположение и количество щетинок может варьировать. Щетинки а–с расположены вдоль верхнего края пронотума, д–ф — вдоль переднего, h — вблизи середины заднего, г, г', и — вдоль нижнего. Передняя эпиплевральная щетинка в 1,5 раза длиннее задней. Дыхальца (рис. 1, к) двухкамерные, камеры и отверстие маленькие, верхняя камера немного больше нижней.

Пренотум II, III (рис. 1, *h*) с одной щетинкой *a*. Постнотум II, III с 4 щетинками *b–e*, из них *b, d, e* в 1,5–2 раза длиннее *c*. Алярная область II (III) с 2 щетинками *f* и *g*, из них *f* в 2–2,5 раза короче *g*, причем *dIIIf* удалена от *dIIIfg* на большее расстояние, чем *dIIIIf* от *dIIIIfg*. Эпиплевра II с 4 щетинками, из них 1 длиннее, 3 очень короткие. Эпиплевра III с одной длинной и 2 короткими щетинками. Все перечисленные выше щетинки торакальных сегментов расширены на вершинах. Гипоплевра с 1 щетинкой обычной формы. Педальные доли (рис. 1, *l*) с 5 щетинками обычной формы, из них *x, y* длинные, иногда *y* короче *x* в 1,5–2 раза. Обе щетинки расположены на склеритах, которые могут быть сближенными или сросшимися. Остальные щетинки очень мелкие, шипиковидные, их склерит значительно (более чем в 1,5 раза) меньше таковых щетинок *x* и *y*. Стернум с 1 щетинкой также обычной формы, на стернуме I щетинка короче, чем на остальных сегментах, и расположена медиальнее.

Сегменты брюшка 1–7 (рис. 1, *i*) разделены на 3 складки, на их дорсальной поверхности расположены только расширенные на вершинах щетинки. Пренотум с 1 щетинкой *a*, посттергум с 6 щетинками *b–f* и дыхальцевой щетинкой *g*; *b* и *c* равны по длине, они в 1,5 короче *d* и *f*, *e* в 2 раза короче *d*. Эпиплевра с 2 щетинками, гипоплевра с 1 щетинкой обычного строения. Такое же строение имеют щетинки адвентритов и вентритов. Камеры брюшных дыхалец могут быть значительно редуцированы.

8-й сегмент брюшка (рис. 1, *j*) разделен на 3 доли. Как и у предыдущих сегментов, на его дорсальной поверхности расположено 7 щетинок, но на посттергуме они более заметно расставлены: *b, d, f* — вдоль заднего края сегмента, *c, e* — посередине. Все щетинки дорсальной поверхности, кроме *d*, расширены на вершинах. Щетинки *c, e, f* на 1/4–1/3 короче *b* и *a*, *d* — в 2–2,5 длиннее *a*, *g* — очень короткая, расположена возле дыхальца. Эпиплевральных щетинок 2, передняя короче задней.

9-й сегмент брюшка (рис. 1, *m*) разделен на 2 доли, претергум без щетинок, на посттергуме 4 щетинки: *c*, расположенная посередине, *b* — ближе к заднему краю, *d* и *f* — вдоль него; *b* почти равна *f* и в 1,5–2 раза короче *d*, последняя обычного строения, остальные расширены на вершине. Эпиплевральных щетинок — 2, из них задняя — обычного строения и длиннее передней. 10-й сегмент (рис. 1, *n*) с 6–8-складчатым анальным отверстием.

Заславский В. А. Материалы к изучению личинок долгоносиков подсемейства Hyperinae (Coleoptera, Curculionidae) // Зоол. журн. — 1959. — 38, вып. 2. — С. 208–220.

Emden F. van On the taxonomy of Rhynchophora larvae: Adelognatha and Alopinae (Insecta, Coleoptera) // Proc. Zool. Soc. London. — 1952. — 122, № 3. — P. 657–795.

Mazur M., Petryszak B. *Donus nidensis* sp. n. (Coleoptera, Curculionidae) aus Polen // Bull. Acad. Pol. Scienc. Ser. scienc. biol. — 1981. — 29, № 1–2. — S. 35–39.

Mazur M., Wanat M. Ryjkowce (Coleoptera: Attelabidae, Apionidae, Curculionidae) wybranych rezerwatow roslinnosci kserotermicznej w Niece Nidzianskiej // Zesz. nauk. Uniwers. Jagiellonsk. — 1994. — 40. — P. 89–109. — (Prace zoologiczne. V. 1129).